

Deutsches Patent- und Markenamt

München, den 13. Mai 2004

Telefon: (0 89) 21 95 - 3431

Aktenzeichen: 101 53 329.2-12

Anmelder:

Mitsubishi Denki K.K.

Deutsches Patent- und Markenamt 80297 München

Patent- und Rechtsanwälte
Hoffmann - Eitle
Postfach 81 04 20
81904 München

Ihr Zeichen: 90 118 a/km

Bitte Aktenzeichen und Anmelder bei allen Eingaben und Zahlungen angeben

Zutreffendes ist angekreuzt und/oder ausgefüllt!

Prüfungsantrag, Einzahlungstag am 29. Oktober 2001

Eingabe vom

eingegangen am



Die Prüfung der oben genannten Patentanmeldung hat zu dem nachstehenden Ergebnis geführt.

Zur Äußerung wird eine Frist von

vier Monat(en)

gewährt. Die Frist beginnt an dem Tag zu laufen; der auf den Tag des Zugangs des Bescheids folgt.

Für Unterlagen, die der Äußerung gegebenenfalls beigelegt werden (z.B. Beschreibung, Beschreibungsteile, Patentansprüche, Zeichnungen), sind je zwei Ausfertigungen auf gesonderten Blättern erforderlich. Die Äußerung selbst wird nur in einfacher Ausfertigung benötigt.

Werden die Beschreibung, die Patentansprüche oder die Zeichnungen im Laufe des Verfahrens geändert, so hat der Anmelder, sofern die Änderungen nicht vom Deutschen Patent- und Markenamt vorgeschlagen sind, im Einzelnen anzugeben, an welcher Stelle die in den neuen Unterlagen beschriebenen Erfindungsmerkmale in den ursprünglichen Unterlagen offenbart sind.

Schm

Hinweis auf die Möglichkeit der Gebrauchsmusterabzweigung

Der Anmelder einer mit Wirkung für die Bundesrepublik Deutschland eingereichten Patentanmeldung kann eine Gebrauchsmusteranmeldung, die den gleichen Gegenstand betrifft, einreichen und gleichzeitig den Anmeldetag der früheren Patentanmeldung in Anspruch nehmen. Diese Abzweigung (§ 5 Gebrauchsmustergesetz) ist bis zum Ablauf von 2 Monaten nach dem Ende des Monats möglich, in dem die Patentanmeldung durch rechtskräftige Zurückweisung, freiwillige Rücknahme oder Rücknahmefiktion erledigt, ein Einspruchsverfahren abgeschlossen oder - im Falle der Erteilung des Patents - die Frist für die Beschwerde gegen den Erteilungsbeschluss fruchtlos verstrichen ist. Ausführliche Informationen über die Erfordernisse einer Gebrauchsmusteranmeldung, einschließlich der Abzweigung, enthält das Merkblatt für Gebrauchsmusteranmelder (G 6181), welches kostenlos beim Patent- und Markenamt und den Patentinformationszentren erhältlich ist.

Dokumentenannahme
und Nachtbriefkasten
nur
Zweibrückenstraße 12

Hauptgebäude
Zweibrückenstraße 12
Zweibrückenstraße 5-7 (Breiterhof)
Markenabteilungen:
Cincinnatistraße 64
81534 München

Hausadresse (für Fracht)
Deutsches Patent- und Markenamt
Zweibrückenstraße 12
80331 München

Telefon (089) 2195-0
Telefax (089) 2195-2221
Internet: <http://www.dpma.de>

Zahlungsempfänger:
Bundeskasse Weiden
BBK München
Kto.Nr.:700 010 54
BLZ:700 000 00
BIC (SWIFT-Code): MARKDEF1700
IBAN: DE84 7000 0000 0070 0010 54

P 2401.1 S-Bahnanschluss im
1.04 Münchner Verkehrs- und
Tarifverbund (MVV): →

Zweibrückenstr. 12 (Hauptgebäude)
Zweibrückenstr. 5-7 (Breiterhof)
S1 - S8 Haltestelle Isartor

Cincinnatistraße:
S2 Haltestelle Fasangarten

In diesem Bescheid sind folgende Entgegenhaltungen erstmalig genannt, deren Nummerierung gilt auch für das weitere Verfahren:

Entgegenhaltung 1: DE 198 49 659 A1

Entgegenhaltung 2: JP 09 – 280 331 A

Entgegenhaltung 3: DE 41 14 716 A1

Entgegenhaltung 4: DE 26 31 459 A1

Entgegenhaltung 5: US 4 478 595

Entgegenhaltung 6: WO 00 / 00756 A1

Entgegenhaltung 7: DE 196 04 182 A1

Entgegenhaltung 8: US 4 300 890

Entgegenhaltung 9: DE 43 33 567 A1

A.

Dem Prüfungsbescheid liegen die geltenden Patentansprüche 1 bis 13, eingegangen am 29. Oktober 2001, zugrunde.

§34 PatG fordert eine genaue Bezeichnung der Erfindung. Die vorliegende Anmeldung trägt die unklare Bezeichnung „Riemenübertragungsvorrichtung“. Inhalt der vorliegenden Patentanmeldung ist jedoch offensichtlich nicht eine Vorrichtung zur Übertragung eines Riemens, sondern ein Riementrieb, der beispielsweise in einem Fahrzeugmotor verwendet wird.

Insofern erscheint die Bezeichnung „Riementrieb“ zutreffender.

Die gesamten Unterlagen der vorliegenden Patentanmeldung leiden offensichtlich unter einer mangelhaften Übersetzung der japanischen Ursprungsanmeldung, deren Priorität in Anspruch genommen wird. Zwar mag die Übersetzung der Mehrzahl der einzelnen Begriffe für sich zutreffend sein, es wäre jedoch wünschenswert, wenn die im deutschen Sprachgebrauch üblichen Fachbegriffe verwendet würden. So werden beispielsweise im deutschen Sprachgebrauch ein Riemenspannungseinsteller als Riemenspanner oder eine „Rolle“ im Rahmen der Verwendung in Riementrieben als Riemscheibe bezeichnet.

Darüber hinaus entspringen dieser mangelhaften Übersetzung offensichtlich auch eine ganze Reihe unklarer Formulierungen bzw. unvollständiger Sätze, exemplarisch sei hier beispielweise auf Anspruch 1, fünfter Absatz, auf Anspruch 9 insgesamt oder aber auf die

technisch völlig unklaren und ungebräuchlichen Begriffe „elastische Verformungseinheit“, „Positionseinstellungswelle“ oder aber „mutternartige, bewegliche Scheibe“ hingewiesen.

Anspruch 1 ist deshalb schon aufgrund der o.g. formalen Mängel nicht gewährbar.

B.

Anspruch 1 ist aber auch mangels Neuheit seines Gegenstands nicht gewährbar.

Aus der Entgegenhaltung 1, vgl. insbesondere die Figur 3, oder auch aus der Entgegenhaltung 2, vgl. das gesamte Abstract, sind nämlich bereits Riementriebe bekannt, die ersichtlich sämtliche Merkmale des geltenden Anspruchs 1 aufweisen.

Darüber hinaus bedarf es für den zuständigen Fachmann auf dem Gebiet der Riementriebe in Anbetracht der Entgegenhaltung 3, vgl. hier insbesondere die Aufgabenstellung in Verbindung mit Figur 1, keiner erfinderischen Tätigkeit, um zum Gegenstand des Anspruchs 1 zu gelangen, da dieser der genannten Druckschrift für die wesentliche Aufgabe der vorliegenden Patentanmeldung bereits eine Lösung entnimmt.

Mit der Nichtgewährbarkeit des Anspruchs 1 fallen zwangsläufig auch die auf diesen direkt oder indirekt zurückbezogenen Ansprüche 2 bis 13. Im einzelnen wird zu diesen Ansprüchen folgendes ausgeführt:

Die Weiterbildungen gemäß den Ansprüchen 2, 3, 10, 12 und 13 sind ebenfalls bereits aus der Entgegenhaltung 1 offensichtlich bekannt.

Anspruch 4 ist schon aufgrund begrifflicher Mängel unklar.

So ist nach diesseitiger Auffassung eine Feder immer elastisch, so dass der Zusatz „elastisch verformbar“ in diesem Zusammenhang überflüssig ist.

Völlig unklar ist der Begriff „elastische Verformungseinheit“. Soweit der Beschreibung zu entnehmen ist, soll unter „Verformungseinheit“ scheinbar die Summe aller Bauteile verstanden werden, die in ihrem Zusammenwirken eine Kraft auf die Feder ausüben, mithin also die Riemenspannung regeln sollen. Speziell im Hinblick auf das Ausführungsbeispiel nach Figur 7 ist zumindest anzuzweifeln, dass diese Baueinheit, nämlich der Antrieb (Motor, Schneckengetriebe, Gewindespindel) elastisch sein soll.

Die Merkmale des Anspruchs 4 sind – soweit nach dem oben ausgeführten erkennbar – aber u.a. auch bereits den Entgegenhaltungen 4, vgl. Figur 1, sowie 5, vgl. hier die Figur 3, zu entnehmen, so dass auch sie keinen patentfähigen Gegenstand begründen können.

Auch die Weiterbildungen gemäß den Ansprüchen 5 bis 8 beinhalten den unklaren Begriff „elastische Verformungseinheit“, so dass auch sie schon aus formalen Gründen nicht gewährbar sind. Weiterhin weist Anspruch 8 noch weitere unklare Begriffe auf, die unter Punkt A dieses Bescheids bereits genannt wurden.

Darüber hinaus handelt es sich bei den Ansprüchen 5 bis 8 aber auch lediglich um eine Aufzählung von Varianten von Riemenspannern mit unterschiedlichen Wirkprinzipien (hydraulisch, mit Magnetkraft, mit Motorantrieb, mit thermischen Dehnelement), die jedoch dem o.g. Fachmann aus dem Stand der Technik hinsichtlich Funktion und Wirkung hinlänglich bekannt sind. Deshalb wird dieser derartige Ausgestaltungen entsprechend dem jeweiligen Anwendungsfall in Abhängigkeit bestimmter konstruktiver Randbedingungen grundsätzlich in Betracht ziehen. Ergänzend wird bezüglich der Ansprüche 5 bis 8 auf die Entgegenhaltungen 5 bis 9 hingewiesen, die bereits derartige Aufbauprinzipien beinhalten.

Anspruch 9 weist – wie ebenfalls bereits oben angeführt – Formulierungsmängel auf, darüber hinaus enthält er aber auch nichts patentbegründendes, denn Gehäuse mit darin befindlichen Federn und Ölfüllung sind von hydraulischen Spanneinrichtungen hinlänglich bekannt.

Die Steuerung bzw. die Regelung der Riemen Spannung in Abhängigkeit beispielsweise von Motorparametern ist u.a. bereits aus der Entgegenhaltung 7, vgl. die Figuren, offensichtlich bekannt, so dass auch dem Anspruch 11 keine patentbegründende Bedeutung zukommen kann.

Ergänzend wird noch darauf hingewiesen, dass auch die Beschreibung eine ganze Reihe von Mängeln aufweist, von denen einige exemplarisch angeführt werden:

Die Beschreibung enthält eine Reihe von Wiederholungen, die entbehrlich sind (Seite 4 letzter Absatz bis Seite 5, erster Absatz; Seite 10 vorletzter Absatz; Seite 23 letzter Absatz komplett bis zum Ende der Beschreibung).

Ebenso ist zu bemängeln, dass gleiche Bezugszeichen nicht durchgängig mit gleichen Begriffen versehen sind (beispielsweise Seite 5 Kurbelrolle 2 – Anspruch 1 Motorrolle 2 etc.).

Bei den „festen Spannerrollen“ 6 und 7 (vgl. u.a. Seite 5) handelt es sich nach diesseitiger Auffassung um Umlenkrollen, da einer festen Rolle keine Spannfunktion zukommen kann. Es wird auch nicht ersichtlich, dass die genannten Rollen im vorliegenden Fall eine Spannfunktion ausüben.

Auch die Beschreibung leidet unter begrifflichen bzw. Übersetzungsmängeln, so dass Teile davon unklar bleiben müssen, beispielsweise Seite 10 erster Absatz („...auf einen gewöhnlichen Zeitpunkt eingestellt...“); Seite 18, zweiter Absatz. Dies betrifft darüber hinaus auch die bereits unter Punkt A des Bescheids und die zu den Ansprüchen bemängelten Begriffe.

C.

Die in Betracht gezogenen o.g. Druckschriften zeigen, dass alle Maßnahmen, von denen beim Anmeldungsgegenstand Gebrauch gemacht worden ist, aus dem Stand der Technik bereits bekannt sind.

Auch wird aus den gesamten Anmeldungsunterlagen nicht ersichtlich, dass gerade mit den dargelegten Ausgestaltungen eines Riementriebs ein besonderer Effekt oder eine Wirkung erzielt wird, der bzw. die mit dem angegebenen Stand der Technik nicht erreichbar wäre.

Daher kann eine Patenterteilung nicht in Aussicht gestellt werden.

Sollte die Anmelderin entgegen der Auffassung der Prüfungsstelle das Prüfungsverfahren mit einem neuen Anspruchsbegehren fortsetzen wollen, wird bezüglich neuer Unterlagen ausdrücklich auf §15 Abs. 2 PatV hingewiesen. Dies betrifft sowohl Patentansprüche als auch die in einem solchen Fall komplett zu überarbeitende Beschreibung.

Prüfungsstelle für Klasse F16H

Dipl.-Ing. T. Arndt

Hausruf 3438

Anlagen:

Ablichtungen der Entgegenhaltungen 1 bis 9

HOFFMANN · EITLE

MÜNCHEN LONDON

Translation of the OFFICIAL ACTION of the German Patent and Trademark Office

Date of the Official Action:	May 13, 2004
Date Received:	May 26, 2004
Official File Number:	101 53 329.2-12
Applicant:	Mitsubishi Denki K. K.
H · E File:	90 118 / ghe
Date Response is Due:	September 26, 2004
Request for examination filed on:	October 29, 2001

The further examination of the above-identified patent application led to the result summarized below. A time limit of

4 months

is granted for reply. This time limit commences upon delivery of this Official Action.

All documents (e.g. patent claims, description, parts thereof, drawings) attached to the response should each be filed in **duplicate** and on separate sheets. The response itself is required in single copy only.

If the patent claims, the description or the drawings are amended during the course of the procedure and the amendments have not been proposed by the Patent Office, the applicant is to state in detail where in the original documents the inventive features described in the new documents are disclosed.

Notice Regarding the Possibility of Branching Off Utility Models

The applicant of a patent application which was filed subsequent to January 1, 1987, with effect in the Federal Republic of Germany, can file a utility model application relating to the same application and simultaneously claim the application date of the prior patent application. This branching off (Sec. 5, Utility Model Act) is possible until the expiration of two months after the end of that month in which the patent application has been settled by legal rejection, withdrawal at the applicant's own free will or fictitious withdrawal, an opposition procedure has been concluded, or - in the case of the grant of the patent - the time limit for lodging an appeal against the decision to grant a patent has lapsed without an appeal having been filed. More detailed information in connection with the requirements for a utility model application, including this branching off, are contained in the information sheet for the filing of utility model applications (G 6181) which can be obtained free of charge at the Patent and Trademark Office and the Patent Information Centers.

☒ In this Official Action the following citations are mentioned for the first time (and the consecutive numbers given here will be retained throughout the proceedings):

- citation (1): DE 198 49 659 A1
- citation (2): JP 09-280 331 A
- citation (3): DE 41 14 716 A1
- citation (4): DE 26 31 459 A1
- citation (5): US 4 478 595
- citation (6): WO 00/00756 A1
- citation (7): DE 196 04 182 A1
- citation (8): US 4 300 890
- citation (9): DE 43 33 567 A1

A.

This Official Action is based on valid patent claims 1 to 13, received October 29, 2001.

Sec. 34 of the German Patent Act (*PatG*) stipulates a detailed designation of the invention. The present application has the unclear title “belt transmission apparatus” [*Riemenübertragungsvorrichtung*]. However, the present application obviously does not relate to an apparatus for transmission of a belt, but rather to a belt drive [*Riementrieb*] as used, for example, in the engine of a vehicle.

To this extent, the title “belt drive” [*Riementrieb*] appears to be more appropriate.

The documents of the present application as a whole are the result of an inadequate translation from the Japanese original application, the priority of which is claimed. The translation of the majority of the individual expressions might well be correct when taken by themselves, however, it would be preferable if the conventional German technical expressions were used. In this regard, for example, a belt tension adjuster [*Riemenspannungseinsteller*] is referred to as belt tensioner [*Riemenspanner*] in German or a “pulley” [*Rolle*], when used in belt drives, is referred to as belt pulley [*Riemenscheibe*].

Furthermore, this deficient translation obviously also accounts for a plurality of ambiguous formulations and/or incomplete sentences, reference is made in this regard as an example to claim 1, 5th paragraph, claim 9 as a whole, or the expressions “elastic

deformation unit”, “position adjustment shaft” or “screw type movable disk” which are absolutely unclear and unconventional from a technical point of view.

Therefore, claim 1 is not allowable due alone to the formal deficiencies described above.

B.

Claim 1 is not allowable either due to a lack of novelty of the subject matter thereof.

Belt drives apparently comprising all of the features of the valid claim 1 are already known from citation (1) (see in particular Fig. 3) or citation (2) (see the complete abstract).

Furthermore, the competent person skilled in the field of belt drives does not need to perform an inventive step in view of citation (3) (see here in particular the object together with Fig. 1) in order to arrive at the subject matter of claim 1 since a solution for the basic object for the present patent application is already revealed to him by the cited document.

Since claim 1 is not allowable, claims 2 to 13 which are directly or indirectly dependent thereon lapse therewith. The following is stated in detail regarding these claims:

The developments according to claims 2, 3, 10, 12 and 13 are also obviously already known from citation (1).

Claim 4 is unclear due alone to deficient expressions.

For example in the Examiner's opinion, a spring is always elastic and thus the addition “elastically deformable” is superfluous in this regard.

The expression “elastic deformation unit” is completely unclear. As far as can be taken from the description, the expression “deformation unit” is apparently supposed to be understood as the sum of all components which exercise a force on the spring by cooperating with each other and which are therefore supposed to control the belt tension. In particular with regard to the embodiment according to Fig. 7, there is at

least reason to doubt that this component, namely the drive (engine, worm gear, threaded spindle), is supposed to be elastic.

The features of claim 4 – as far as can be recognized according to that stated above – can, however, also be taken, *inter alia*, from citation (4) (see Figs. 1 and 5, see here Fig. 3) so that these cannot justify a patentable subject matter either.

The further developments according to claims 5 to 8 also contain the unclear expression “elastic deformation unit” so that they are not allowable either due alone to formal reasons. Furthermore, claim 8 contains further unclear expressions which have already been mentioned in item A of this Official Action.

Moreover, claims 5 to 8 relate to a mere listing of variations of belt tensioners having different functional principles (hydraulic, by magnetic force, by engine drive, by a thermal expansion member) which are, however, sufficiently known as regards their function and effects to the above-mentioned person skilled in the art from the prior art. Therefore, he will basically consider such designs in accordance with the respective application depending on certain constructive ancillary conditions. As regards claims 5 to 8, reference is additionally made to citations 5 to 9 which already contain such constructive principles.

Claim 9 shows – as has already been explained above – deficiencies in its formulation and it furthermore does not, however, contain anything justifying grant of a patent since housings having springs accommodated therein and being filled with oil are sufficiently known from hydraulic tensioning devices.

Controlling and regulating the belt tension depending, for example, on engine parameters is, *inter alia*, obviously known from citation (7) (see the figures) so that claim 11 has nothing of patent-justifying significance either.

Reference is also made to the fact that the description also contains a number of deficiencies, some of which are explained as an example:

The description contains a number of repetitions which are superfluous (p. 4, last para. to p. 5, 1st para.; p. 10, penultimate para.; p. 23, entire last para. to the end of the description).

It must also be criticized that the same expressions are not given the same reference numbers throughout (e.g. p. 5, crank pulley 2 – claim 1, engine pulley 2, *etc.*).

In the Examiner's point of view, the "fixed tensioner pulleys" 6 and 7 (see, *inter alia*, p. 5) relate to deflection pulleys since a fixed pulley cannot have a tensioning function. Furthermore, it cannot be seen either that said pulleys exercise a tensioning function in the present case.

The description also shows deficiencies with regard to expressions as well as deficiencies relating to the translation such that parts thereof remain unclear (for example, p. 10, 1st para. ("...set to an ordinary point in time..."); p. 18, 2nd para. This furthermore also relates to the expressions already criticized in item A of this Official Action and to the expressions criticized with regard to the claims.

C.

The considered citations as cited above show that all measures which were used in the subject matter of the application are already known from the prior art.

Furthermore, it cannot be seen from the application documents as a whole that a specific effect or an action is attained with exactly the shown designs of a belt drive, which could not be attained by means of the cited prior art.

Thus, grant of a patent cannot be expected.

If the Applicant should, contrary to the Examiner's point of view, intend to prosecute the examination proceedings with a new set of claims, reference is expressly made regarding new documents to Sec. 15(2) of the Rules regarding the Filing of Patent Applications (*PatV*). This applies to both patent claims and the description which would need to be completely revised in this case.

Examiner for Class F 16 H

Dipl.-Ing. T. Arndt

Encs:

copies of citations 1 to 9